HONDA
The Power of Dreams

ガス発電・給湯暖房システム ECOWILL エコウィル

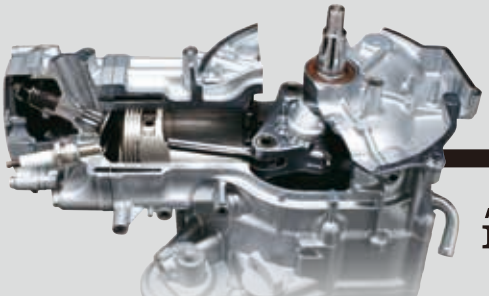
省エネが、進化した。

Hondaが送り出す、ガスエンジンコージェネユニット

Hondaの技術、ガスエンジン

EXlink
Extended Expansion Linkage Engine

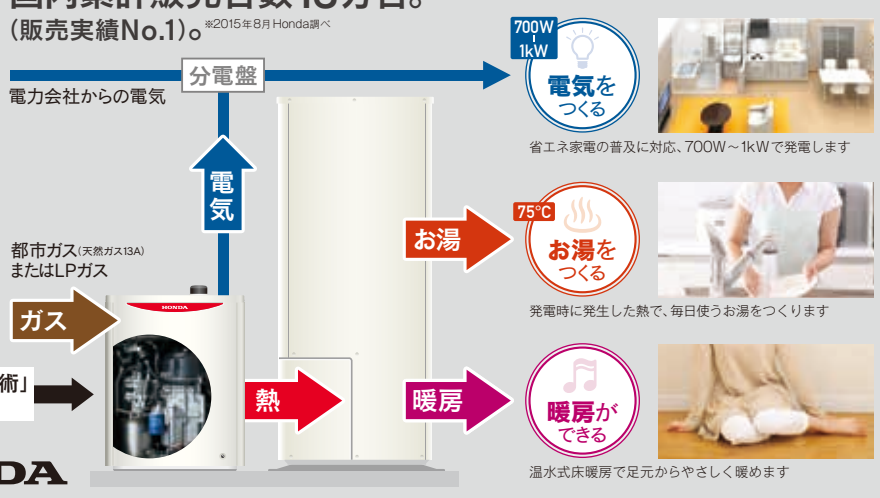
EXlink（エクスリンク）は、世界で初めて量産された「複リンク式高膨張比エンジン」です。※
約130年前に開発された「アトキンソンサイクル」の原理を、Honda独自の複リンク機構を用いて実現しました。膨張行程のストローク長が吸気行程の約1.4倍という高膨張比によって熱効率を大幅に向上したことで、前モデルに対して約15%の燃費向上を達成しています。※2015年8月Honda調べ



「Hondaの技術」入ってます

POWERED by HONDA

Hondaが開発した世界初の家庭用ガスエンジンコージェネレーションユニット 国内累計販売台数13万台。
（販売実績No.1）。※2015年8月Honda調べ



省エネ家電の普及に対応、700W～1kWで発電します

発電時に発生した熱で、毎日使うお湯をつくります

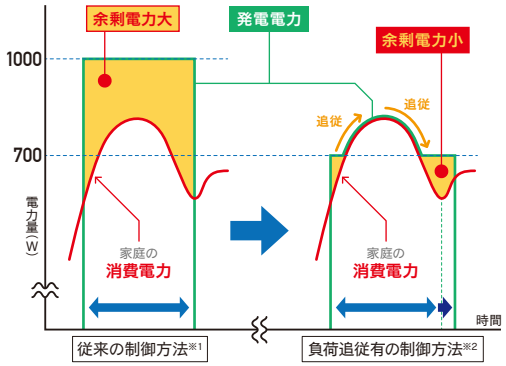
温水式床暖房で足元からやさしく暖めます

Hondaがこだわったエンジン技術

こだわり1 700W～1kWの負荷追従発電で、省エネ家庭に合わせた進化

家庭で消費される電力が700W~1kWの間で負荷追従発電を行う制御を新たに採用しました。負荷追従発電を実現することで、余剰電力ヒーターで熱利用していた電力を最小化、自家発電時間を延長することが可能になりました。これにより、電力会社より購入する電力量を減らすことができ、家庭の光熱費を大幅に削減することに成功しました。

負荷追従発電の制御方法

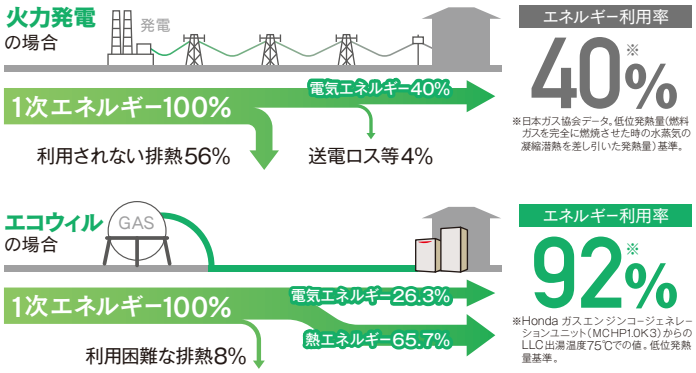


※1［従来機］
運転中は常に1kW発電、家庭での消費電力が1kW未満の場合は、余剰電力を熱に変換し、給湯に利用。

※2［新モデル］
家庭の消費電力が700W未満の場合は、余剰電力を熱に変換し、給湯に利用。

こだわり2 エネルギー利用率92%を実現

発電所から家庭に電気が送られる場合、送電ロスと、発電時に出る熱エネルギーの多くが未利用排熱として廃棄されていることなどから、有効利用されないエネルギーは60%にものぼります。一方、エコウィルを利用して自宅で発電した場合、送電ロスが発生せず、発電時に出る熱を、給湯や暖房に有効活用できるため、エネルギーのムダがなくなり、CO_2も削減できます。



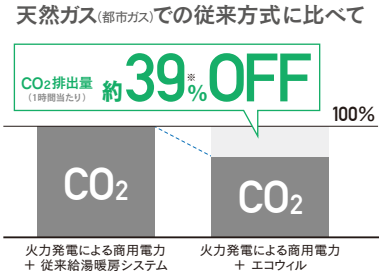
こだわり3 年間約57,000円の光熱費削減

エコウィルは、ガスを使って自宅で発電することで、ガスの使用量は増加しますが、お得な料金プランが設定されています。電力会社から購入する電気代は大幅に抑えることができ、トータルでの光熱費は、電力会社から電気をすべて購入した場合に比べ、年間でおよそ57,000円の節約ができます。

※大阪ガスによる試算(※2015年8月調べ)。金額は、各ガス事業者の料金プランなどにより変わります。また、条件によって、実際の金額は異なります。
●「従来システム(ファンヒーター使用)」の使用機器：ガスふろ給湯器、ガスファンヒーター(LD)、ガスコンロ、LD以外の暖房および冷房は電気エアコンを使用／年間ガス使用量732m³ 一般料金適用購入電力量5,389kWh従量電灯A適用 合計ランニングコスト約294,000円
●「エコウィル」の使用機器：ガス発電・給湯暖房機、ガス温水床暖房(LD)、ミストサウナ機能付きガス温水浴室暖房乾燥機、ガスコンロ、LD以外の暖房および冷房は電気エアコンを使用／年間ガス使用量1,115m³ マイホーム発電料金(オプション割引9%)適用購入電力量3,207kWh従量電灯A適用合計ランニングコスト約237,000円(保守費含む)

こだわり4 CO_2排出量39%削減

Hondaは、1970年代から環境問題に取り組み、環境性能を重視してきました。エコウィルは、従来の給湯暖房システム＋火力発電と比較すると、1時間あたりのCO_2排出量を39%削減する効果があります。エコウィルを使うだけで環境貢献が可能となります。



※CO_2排出量の計算として、電気は0.69kg-CO_2/kWh(中央環境審議会地球環境部会「目標達成シナリオ小委員会」中間とりまとめ平成13年7月より)、13Aガスは2.29kg-CO_2/m³(ガス事業者による試算)。

こだわり5 コンパクトな外形を可能にしたパッケージング技術

家庭用コージェネ専用設計のエンジンを生かし、発電部や熱回収部をスペース効率よく配置することで、家庭用コージェネ発電ユニットとしては、クラス最小サイズ※を実現しました。隣地境界に余裕がないお宅にも設置の可能性が広がります。

※2015年8月Honda調べ

こだわり6 エアコン室外機同等の静粛性

エンジンの進化は静粛性との闘いといっても過言ではなく、その技術は日々進化しています。Hondaのエンジン技術をエコウィルにも利用し、43dB(A)※1の騒音レベルを達成しました。これはエアコンの室外機の騒音レベルとほぼ同等です。エンジンの始動に関しても、Hondaのハイブリッドカーと同様※2に発電モーター(オルタネーター)を利用することで、騒音や振動の少ないなめらかな始動を実現しました。

※1 騒音値はGHPのJIS試験方法による無響室における測定値
※2 アイドリングストップ後の再始動時

新モデル 家庭用ガスエンジンコージェネレーションユニット

システム名称	エコウィル	
ユニット名称	MCHP1.0K3	MCHP1.0PK3
使用燃料	天然ガス(都市ガス 13A)	LPガス
エンジン形式	4ストローク水冷単気筒OHV	
排気量	吸気行程容積：110cm³　排気行程容積：163cm³	
発電機形式	多極式正弦波インバーター発電	
出力方式	単相三線200V	
発電出力	定格 1.0kW	
発電出力制御	0.7～1.0kW：負荷追従発電制御　0～0.7kW：余剰電力ヒーター制御	
熱出力	2.5kW	
始動方式	スタータージェネレーター(系統電力による自動)	
質量(整備)	71kg(オイル含む)	
サイズ	全高 750mm× 全幅 580mm× 奥行 298mm（突起部を除く）	

運転前に、取扱説明書を良く読み“安全”に注意してお使いください。

●「エコウィル®」「エコウィルプラス®」は大阪ガス株式会社の登録商標です。

●このチラシの内容は、2015年8月現在のものです。●写真は印刷のため、実際の色と多少異なる場合があります。
Hondaの「家庭用ガスエンジンコージェネレーションユニット」は給湯器メーカーが製造する「貯湯ユニット」と組み合わせ、「エコウィル」「エコウィルプラス」という商品名で全国のガス事業者様にて取り扱いされています。(一部地域を除く)

お問い合わせ、ご相談は下記までどうぞ。

本田技研工業株式会社 汎用パワープロダクツ事業本部 ホームパワージェネレーション事業室

〒351-0024 埼玉県朝霞市泉水3-15-1
TEL:048-462-5885(受付時間：9時～12時 13時～17時 土日・当社休業日を除く)

Honda ガスエンジン　検索　http://www.honda.co.jp/cogeneration/